

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1906

THÈSE

N°

151

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 8 Février 1906, à 1 h.

PAR

Georges LIÉGARD

EMPLOI

du Collyre Huileux à l'Éserine

Dans le traitement adjuvant

des “Ulcères infectieux à hypopion”

Président : M. DE LAPERSONNE, professeur

Juges { MM. BERGER, professeur
BUDIN, professeur
FAURE, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

Henri JOUVE

15, RUE RACINE, 15

1906

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie.....	P. POIRIER
Physiologie.....	CH. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD
Pathologie médicale.....	HUTINEL.
	BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale.....	LANNELONGUE
Anatomie pathologique.....	CORNIL.
Histologie.....	MATHIASDUVAL
Opérations et appareils.....	RECLUS.
Pharmacologie et matière médicale.....	POUCHET.
Thérapeutique.....	GILBERT.
Hygiène.....	CHANTEMESSE
Médecine légale.....	BROUARDEL
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....	ROGER.
	HAYEM
Clinique médicale.....	DIEULAFOY.
	DEBOVE
	LANDOUZY.
	GRANCHER.
Maladies des enfants.....	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	GAUCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	RAYMOND
Clinique des maladies du système nerveux.....	LE DENTU.
	TILLAUX.
Clinique chirurgicale.....	TERRIER.
	BERGER.
Clinique ophtalmologique.....	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchements.....	BUDIN.
	PINARD.
Clinique gynécologique.....	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.....	KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.			
AUVRAY	DESGREZ	LAUNOIS	POTOCKI
BALTHAZARD	DUPRE	LEGREY	PROUST
BRANCA	DUVAL	LEGUEU	RENON
BEZANÇON	FAURE	LEPAGE	RICHAUD
BRINDEAU	GOSSET	MACAIGNE	RIEFFEL (chef
BROCA (ANDRÉ)	GOUGET	MAILLARD	des travaux anat.
CARNOT	GUIART	MARION	TEISSIER
CLAUDE	JEANSELME	MAUCLAIRE	THIROLOIX
CUNEO	LABBE	MERY	VAQUEZ
DEMLIN	LANGLOIS	MORESTIN	WALLICH

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA SCEUR AINÉE

A MON BEAU-FRÈRE
LE DOCTEUR THIELEMANS

A MONSIEUR LE DOCTEUR AUBINEAU

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR DE LAPERSONNE

Emploi du Collyre huileux à l'Esérine
Dans le traitement adjuvant
DES
Ulcères infectieux à hypopion

AVANT-PROPOS

Dans les différents séjours que nous avons faits à Brest, nous avons suivi la clinique ophtalmologique de l'hôpital civil. M. le Dr Aubineau a bien voulu attirer notre attention sur la fréquence relative des ulcères infectieux de la cornée à hypopion et sur les services que lui rendait le collyre huileux à l'ésérine dans les formes malignes de ces ulcères.

Aussi avons-nous résolu sur ses conseils de faire de ce sujet notre thèse inaugurale. Nous tenons dès maintenant à faire remarquer qu'il n'a jamais été dans nos intentions de préconiser l'emploi systématique de l'ésérine dans tous les ulcères infectieux de la cornée. L'atropine reste évidemment le traite-

ment (collyre) adjuvant de choix quand l'ulcération est peu accentuée, qu'il n'y a pas d'hypopion, ou que le dépôt de pus est peu abondant. Nous voulons montrer que l'ésérine, surtout avec les avantages que présente sa solution huileuse, donne dans les ulcères infectieux graves à hypopion abondant des résultats très supérieurs à ceux que fournit l'atropine.

L'ésérine a une action spéciale, unique, indiscutable quand il s'agit de favoriser la disparition d'un dépôt de pus dans la chambre antérieure ; aussi bien aurions-nous pu intituler notre thèse : *Emploi du collyre huileux à l'ésérine dans le traitement de l'hypopion*. Nous avons cru qu'il était plus intéressant de faire ressortir le rôle adjuvant de l'ésérine dans le traitement des ulcères à hypopion abondant.

Nous décrirons donc dans un premier chapitre ce que nous entendons par ulcères infectieux à hypopion ; les chapitres suivants seront consacrés au traitement principal, c'est-à-dire à la désinfection de l'ulcère et au traitement adjuvant (paracentèse, emploi des collyres). Nous décrirons l'action comparative des myotiques et des mydriatiques et leurs indications respectives.

Après avoir exposé nos observations nous nous efforcerons dans un dernier chapitre d'expliquer les effets heureux que nous attribuons à l'ésérine.

Qu'il nous soit permis de remercier le Dr Aubineau de l'obligeance qu'il nous a témoignée en nous

permettant d'étudier ses malades, de consulter ses registres et de profiter de ses conseils.

Nous exprimons aussi toute notre gratitude à M. le professeur De Lapersonne d'avoir bien voulu accepter la présidence de notre thèse.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

CHAPITRE I

Considérations sur les ulcères infectieux à hypopion.

En compulsant les registres de la clinique ophtalmologique de Brest (hôpital civil), nous n'avons pas trouvé moins de cent quatre-vingt-une observations de kératites infectieuses à hypopion. Sous cette dénomination nous désignons, la plupart du temps, des plaies traumatiques de la cornée, consécutives le plus souvent au choc d'éclats de pierre et survenant par conséquent chez des individus pendant le travail.

Dans un mémoire récent sur les accidents du travail, le Dr Aubineau écrit : « Les ulcères infectieux
« à hypopion, fréquents dans la région bretonne, se
« rencontrent surtout chez les ouvriers qui travail-
« lent la pierre (carriers, tailleurs de pierre, etc...).
« Nous voyons à cela plusieurs raisons : d'abord
« l'impossibilité de faire porter des lunettes protec-
« trices malgré toutes les recommandations ; ensuite

« le caractère particulièrement septique des éclats
« de pierre ; enfin la fréquence des affections chro-
« niques de la conjonctive et des voies lacrymales.
« Dans environ la moitié des cas, les ulcères infec-
« tieux de la cornée surviennent dans les yeux
« porteurs d'une conjonctivite chronique ou d'une
« dacryocystite. Or les ouvriers qui travaillent la
« pierre présentent dans une grande proportion de
« la conjonctivite chronique avec ou sans ectropion,
« du larmolement chronique où de la dacryocystite.
« Nous en trouvons la cause dans ce fait que les car-
« riers et les tailleurs de pierre de notre région sont
« presque toujours des cultivateurs (ouvriers agri-
« coles), souvent très âgés, qui ont délaissé les
« travaux des champs et chez qui l'absence de soins
« élémentaires de propreté est absolue. La mau-
« vaise hygiène, ou plutôt le défaut total d'hygiène
« est, pour nous, l'origine non douteuse des conjonc-
« tivites et dacryocystites si fréquentes à la campagne.
« Nous pouvons être certains que le jour où la loi
« sur les accidents du travail (1898) s'étendra sur les
« ouvriers agricoles, le nombre des plaies infectées
« de la cornée et des incapacités permanentes qui
« en résultent sera considérablement augmenté. »

Dans les cent quatre-vingt-une observations que nous avons trouvées, la présence du pus dans le sac lacrymal, était notée quarante et une fois.

Pendant longtemps on a supposé que l'ulcère infectieux à hypopion ne se développait que par suite d'une débilitation préalable de l'organisme et

du surmenage. On sait aujourd'hui que cet ulcère est produit par une infection résultant souvent de l'altération des sécrétions de la conjonctive et des voies lacrymales. Les lésions du nez qui donnent lieu à l'ozène, alors même qu'il n'y a point participation des voies lacrymales pouvaient être une cause de cette forme d'ulcère.

Comme l'a fort bien dit M. Abadie, plusieurs conditions simultanées sont nécessaires pour la production de l'ulcère infectieux à hypopion. Il faut tout d'abord une lésion plus ou moins étendue de la cornée. La lésion cornéenne est habituellement provoquée par un agent vulnérant ; le plus souvent cette lésion cornéenne est manifeste, mais parfois il s'agit d'une simple érosion qui peut passer inaperçue et faire croire à une apparition spontanée.

L'agent infectieux est parfois l'agent vulnérant lui-même, chargé de matières septiques ; mais souvent l'infection est produite par les microbes pathogènes contenus dans le sac conjonctival et provenant des voies lacrymales en mauvais état.

Pour que la contamination soit suivie d'effets, il est probablement nécessaire, d'après M. Abadie, que l'élément infectieux reste pendant un certain temps en contact avec le tissu propre de la cornée mise à nu.

L'étude de ces conditions étiologiques montre que l'affection est d'origine purement locale, qu'elle n'a rien à faire avec la constitution des sujets atteints, et par suite que les moyens de traitement doivent être plutôt locaux que généraux.

Uhthoff et Axenfeld ont pensé qu'il était possible d'établir entre la forme clinique de l'affection cornéenne et l'agent pathogène qui la déterminait un rapport constant. Dans presque tous les cas où l'examen clinique comportait le diagnostic d'ulcère serpigineux typique (dont nous parlerons plus loin), l'examen bactériologique faisait toujours constater la présence de pneumocoques et le plus souvent en culture pure. Ces auteurs considèrent donc le pneumocoque comme l'agent pathogène spécial de l'ulcère serpigineux typique.

Dans la remarquable thèse du Dr Petit, écrite en 1900, nous trouvons un essai de classification de kératites primitives d'après les agents pathogènes qui les déterminent. Le Dr Petit envisage d'abord les lésions cornéennes occasionnées par le pneumocoque (ulcère serpigineux typique, kératite atypique). Ces lésions reconnaissent comme cause occasionnelle le traumatisme et surviennent chez un sujet porteur d'une dacryocystite ou d'un larmolement ancien. Nous trouvons dans la thèse de M. Petit une description détaillée et caractéristique de l'ulcère infectieux à hypopion que l'on a désigné sous le nom d'*ulcère serpigineux typique*. En une période qui varie de trois jours à trois semaines, l'ulcération a envahi les trois quarts de la cornée. C'est à ce moment que se produit la perforation de cause plutôt mécanique qu'imputable aux lésions du microbe en profondeur. La perforation survient d'ailleurs rarement ; elle se fait au point le plus faible de l'ulcère, le plus sou-

vent près du centre. Ses caractères cliniques sont la semi-transparence de l'ulcération, la destruction toujours très grande de la cornée, la présence d'un hypopion volumineux qui atteint le tiers, la moitié, les deux tiers de la chambre antérieure, qu'il peut remplir tout entière.

M. Petit décrit une autre variété de kératite à pneumocoque qui se différencierait de l'*ulcus serpens typique* en ce que l'ulcération serait plus profonde et s'accompagnerait plus fréquemment de perforation.

L'auteur parle ensuite des lésions cornéennes causées par le *diplo-bacille liquéfiant*, diplo-bacille qu'il a découvert et qui se distingue du diplo-bacille de Morax par deux caractères importants dans la culture : liquéfaction du sérum coagulé et liquéfaction de la gélatine.

On trouve encore dans le travail de M. Petit un chapitre consacré à la *kératomycose aspergillaire* et aux lésions cornéennes attribuées aux levures. Les kératites qui ne peuvent rentrer dans les chapitres précédents sont rangées sous le nom de kératites atypiques diverses et seraient dues la plupart du temps au streptocoque. C'est là un essai très louable de classification des kératites. Il est à souhaiter qu'il en découle un jour des indications thérapeutiques spéciales qui ont déjà été tentées, comme on le verra tout à l'heure.

Nous nous sommes placé au point de vue pure-

ment clinique pour faire notre thèse et le but que nous avons voulu atteindre est un but pratique.

La description de l'*ulcus serpens* typique peut s'appliquer à beaucoup de nos observations ; mais ce n'est là qu'une hypothèse puisqu'elle n'a pas été vérifiée par l'examen bactériologique. Dans ces cas il a toujours été noté des altérations du côté des voies lacrymales.

A ce sujet M. Aubineau nous a fait remarquer combien il était dangereux d'affirmer après un seul examen l'intégrité du sac lacrymal ; et il nous a montré sur différents malades que l'issue du pus était intermittente.

Ce que nous avons envisagé pour le choix de nos observations et pour le but de notre thèse, c'est la présence de l'hypopion.

Il nous faut donc parler maintenant de la production de l'hypopion et de sa signification.

Au début d'un ulcère progressif de la cornée, dit Hoffmann, les leucocytes émigrent des vaisseaux entre l'endothélium et la membrane basale postérieure, puis entre les cellules endothéliales vers la zone d'irritation postérieure. De là les leucocytes pénètrent dans l'humour aqueuse en faisant irruption à travers la membrane endothéliale de l'ulcère infectieux ; les espaces de Fontana sont en grande partie entrepris. En cas de position excentrique de l'ulcère les vaisseaux ne sont pris à partie que dans un secteur relativement minime ; la plus grande partie des espaces

de Fontana (1) est en état d'éconduire les leucocytes émigrés. L'hypopion ne surviendra donc dans les ulcères marginaux que lorsque la position de ces ulcères et l'irritation qui en dérive, sera cause que dans une majeure partie de la circonférence des espaces de Fontana les vaisseaux participeront à la pyogenèse. Le pus se produira encore lorsque l'ulcère étant périphérique, ce dernier s'étend rapidement et que le processus a une tendance à détruire dans la profondeur ; c'est-à-dire lorsque l'infection est énergique et que l'émigration l'est également. On comprend sans peine après cela la valeur de l'hypopion dans les ulcères. Comme il se forme seulement en cas d'irritation prolongée, ce qui est le propre pour les ulcères infectieux, l'hypopion constitue un phénomène dépendant de l'intensité et de la durée de l'irritation s'exerçant en un point de la cornée. Il peut se produire dans le cours de toute kératite infectieuse et n'appartient pas à une seule forme d'ulcère.

Un travail très intéressant de M. Parisotti, dans lequel l'auteur indique le mécanisme de production de l'hypopion, paraît en 1891 ; nous y trouvons des renseignements intéressants :

Lorsque l'hypopion accompagne une kératite sup-

1. L'auteur donne le nom d'espaces de Fontana aux voies d'absorption de l'humeur aqueuse. Nous savons aujourd'hui que ces espaces ne sont pas représentés par les lacunes du ligament pectiné, qui n'existent pas chez l'homme adulte, mais correspondent aux mailles du réticulum scléro-cornéen.

purative, la production de ce phénomène peut être interprétée de différentes manières. Pour quelques-uns c'est l'infiltration des leucocytes dans la chambre antérieure à travers la membrane de Descemet et son endothélium ; pour d'autres les cellules de pus de la chambre antérieure proviennent par prolifération des cellules de l'endothélium qui la tapisse. Le pus, venant de la cornée, devrait, d'après une troisième hypothèse, passer à travers le tissu trabéculaire qui se trouve à la périphérie de la cornée.

Enfin, plusieurs observateurs nient que le pus de la chambre antérieure puisse se former d'autre manière que par diapédèse des vaisseaux de l'iris et des corps ciliaires. Et pour quelques-uns finalement, c'est l'ouverture de la face postérieure de la cornée qui produit l'hypopion.

Parisotti a voulu démontrer par des expériences que toutes ces interprétations sont justes dans les cas particuliers et que l'hypopion, en tant que symptôme, pénètre de toutes les manières. L'auteur insiste cependant sur le fait que, le plus souvent, il s'agit d'une filtration de leucocytes à travers la membrane de Descemet et de son endothélium.

Des expérimentations sur les animaux lui ont démontré la réalité absolue de ce mécanisme jusqu'à hypothétique. Il s'est attaché surtout à combattre les objections qui ont été opposées à cette manière de voir ; entre autres l'objection de Klein qui niait l'infiltration des leucocytes parce qu'il n'en avait pas rencontré de colorés dans le pus de

la chambre antérieure, après avoir imprégné de carmin l'ulcère ou l'abcès cornéen. Parisotti a pu démontrer que l'humeur aqueuse est un décolorant très puissant pour le carmin.

Ce même auteur a passé en revue les travaux publiés sur la bactériologie de l'hypopion. « On ne
« saurait, dit-il, penser sérieusement que l'hypo-
« pion soit le produit d'un microorganisme et tou-
« jours le même. On peut se demander s'il y a un
« microorganisme dont l'inoculation à la cornée
« doit être immédiatement suivie d'un hypopion ;
« les recherches à ce sujet ont été négatives. »

Au Congrès international des sciences médicales de Moscou (1897), Elschnig de Vienne, faisant l'anatomie pathologique de la kératite suppurée, constate une exfoliation et une usure de la membrane de Descemet et une infiltration leucocytaire des couches postérieures en communication avec les masses fibrino-purulentes en dépôt dans la chambre antérieure.

D'autres auteurs combattent énergiquement la théorie de Hoffmann et d'Elschnig.

Nuel, en 1895, dans les *Archives d'ophtalmologie*, affirme que le pus de l'hypopion ne provient pas de l'ulcère cornéen.

D'autre part, Bach a recherché si, dans les cas d'ulcère cornéen à staphylocoques, il y avait pénétration de microorganismes dans les membranes profondes de l'œil. Pour cela il a fait des examens microscopiques et des cultures de l'humeur

aqueuse, de l'iris, de l'hypopion. Il a vu que tant que la cornée n'était point perforée, il n'existait aucun microorganisme dans l'intérieur du globe, voire même de l'hypopion. Les recherches sur la genèse de l'hypopion lui ont démontré que le pus de la chambre antérieure était la conséquence d'une exsudation de fibrine et de leucocytes dont l'iris et le corps ciliaire étaient le siège. Cette exsudation est causée par la diffusion dans l'œil de produits microbiens et non par la pénétration des microorganismes eux-mêmes.

En 1901 Monesi soutient également que l'hypopion provient des tissus de l'angle irien et ne contient pas de microbes.

A la Société française d'ophtalmologie (Congrès de 1903), un examen anatomique très complet d'un ulcère de la cornée avec hypopion nous est donné par Villard de Montpellier. L'auteur fait ressortir les particularités qui suivent : « La lèvre supérieure de l'ulcération où se trouvait la zone de progression était bourrée de pneumocoques. Ces pneumocoques faisaient défaut dans toutes les autres parties de l'œil, en particulier dans l'hypopion.

La membrane de Descemet n'était rompue en aucun point. L'hypopion contenait de nombreux globules blancs polynucléés, emprisonnés dans un réseau plus ou moins dense de fibrine ; en plus de ces nombreux leucocytes, on trouvait quelques cellules rondes bourrées de pigment qui provenait très probablement des cellules pigmentaires de l'iris. Ces cellules

étaient diminuées de volume et altérées dans leur structure. Dans toute l'épaisseur de l'iris on notait une infiltration très abondante de leucocytes polymucléés. L'endothélium irien antérieur était souvent rompu et par cette rupture les leucocytes de l'iris passaient en grand nombre dans la chambre antérieure où ils constituaient l'hypopion.

L'auteur en conclut que l'hypopion a donc une origine irienne.

Telles sont les considérations générales que nous avons cru utile d'exposer avant d'aborder la question du traitement des kératites infectieuses à hypopion.

Dans le chapitre qui va suivre nous parlerons des moyens propres à désinfecter la place cornéenne ; moyens qui constituent ce que nous appelons le traitement principal.

CHAPITRE II

Traitement principal.

Nous ne passerons pas en revue les multiples traitements qui ont été préconisés dans le but d'arrêter le progrès d'un ulcère infectieux cornéen. Nous ne retiendrons que les principaux, c'est-à-dire ceux que nous avons vu employer à la clinique ophtalmologique de l'hôpital de Brest par M. le Dr Aubineau.

Avant toute chose, lorsque l'on se trouve en présence d'un ulcère infectieux de la cornée, il convient de s'assurer de l'intégrité des voies lacrymales. Si on constate un larmolement chronique ou ancien, ou, *a fortiori*, une dacryocystite suppurée, il faut commencer par agir sur les voies lacrymales, pour attaquer le foyer évidemment primitif de l'infection. Il ne suffit pas, en pareil cas, de se contenter d'un débridement léger d'un canal lacrymal, d'un simple lavage et d'un léger cathétérisme, mais on doit, tout au moins, aborder le sac pour le curetter. Les inter-

ventions, dont nous avons été témoin à l'hôpital civil de Brest, ont consisté, soit dans un curettage du sac après stricturectomie supérieure ou inférieure et section du ligament palpébral interne, soit dans la destruction directe du sac au thermocautère, ou simplement à l'aide d'une curette puissante. Cette seconde intervention nécessite toujours le chloroforme et on conçoit que dans de semblables cas on se borne à curetter le sac par stricturectomie pour ne pas remettre au lendemain une opération aussi urgente.

Dans le même ordre d'idées, le traitement des affections du nez doit entrer quelquefois en ligne de compte. On sait aujourd'hui qu'un grand nombre de larmolements et de dacryocystites ont pour causes premières des ulcérations nasales. L'ozène simple peut produire, sans aucune altération apparente des voies lacrymales, des phénomènes graves du côté de la cornée. La désinfection du nez paraît donc obligatoire dans certains cas.

Lorsque les voies lacrymales sont saines ou lorsqu'elles sont traitées énergiquement dans le cas contraire, quels sont les moyens les plus sûrs pour stériliser l'ulcération infectée ?

Nous avons, en premier lieu, un moyen précieux, qui est toujours d'un grand secours et qui suffit souvent quand l'ulcération est peu étendue (c'est-à-dire quand le foyer de l'infection est très limité) : c'est l'injection sous-conjonctivale de sublimé préconisée par *Abadie, Darier et de Wecker*.

Comme le dit M. Abadie, l'injection sous-conjonctivale évite la destruction des points cornéens peut-être sains et ne laisse pas comme la cautérisation ignée un leucome plus ou moins étendu ; mais l'injection sous-conjonctivale ne suffit pas toujours, et comme l'a fait observer M. Aubineau, elle provoque parfois un chémosis fort gênant pour le traitement ultérieur de désinfection (1).

Quand l'ulcère est étendu ou évolue depuis un certain temps, il est nécessaire de joindre à l'injection sous-conjonctivale de sublimé la cautérisation ignée de l'ulcération, ou d'employer d'emblée cette cautérisation ignée qui demeure incontestablement le moyen le plus énergique que nous possédons pour lutter contre l'infection locale.

On a reproché à la cautérisation ignée de détruire des zones cornéennes peut-être saines ; ce reproche peut être fondé, mais un ulcère cornéen n'a pas besoin d'être cautérisé pour laisser à la suite un leucome permanent. En outre dans des affections aussi graves que celles dont nous nous occupons,

1. « Nous devons faire mention d'un très intéressant article de M. le professeur De Lapersonne, paru dans la *Presse médicale* du 6 mai 1905, et qui a trait à l'emploi d'un sel organique d'argent, le « Collargol », dans la kératite purulente. Le « Collargol » n'a pas de tendance à se précipiter et peut être impunément employé dans les ulcérations cornéennes. L'application d'un collyre au collargol au 1/20 n'est pas douloureuse et aurait un effet remarquable dans les kératites à hypopion ; en quelques jours l'ulcère se déterge, l'hypopion diminue puis disparaît et la réparation se fait régulièrement. »

il convient de faire « la part du feu » et d'employer les moyens les plus énergiques pour arrêter la progression de l'ulcère.

La cautérisation ignée, dont on ne saurait nier les résultats heureux, a été introduite dans la pratique ophtalmologique française par Gayet. Elle peut se faire, soit avec le galvanocautère, soit avec le thermocautère à pointe fine ou à bout olivaire, comme l'a préconisé *Rochon-Duvigneaud*, soit même avec un simple crochet à strabisme porté au rouge sombre (*Valude*) dans la flamme d'un bec Bunsen ou d'une lampe à alcool. Elle doit porter sur toute l'ulcération, mais avec insistance sur les points qui ont mauvais aspect, et en particulier sur les zones de progression constituées le plus souvent par les bords de l'ulcération (tendance à gagner en surface, ulcère serpigneux).

Les douleurs occasionnées par la cautérisation ignée sont relativement peu accentuées ; elles sont bien moins vives que celles qui sont dues aux injections sous-conjonctivales de sublimé, et ne provoquent qu'une réaction locale minime qui ne se traduit jamais par un chémosis gênant.

Une seule cautérisation suffit généralement quand elle est bien faite. Il ne faut pas hésiter à recommencer les cautérisations le lendemain et les jours suivants, si l'on constate que certains points de la plaie cornéenne présentent encore un aspect infecté. Ces nouvelles cautérisations devront respecter les

points qu'une première intervention ignée a heureusement modifiés.

Nous devons faire mention dans ce chapitre du traitement employé par *Uhthoff et Axenfeld* dans les cas d'ulcère serpigneux. D'après leurs recherches bactériologiques ils en vinrent à se servir rationnellement de sérum antipneumococcique.

A la Société allemande d'ophtalmologie (1900), Rømer relate huit cas d'ulcère serpigneux où l'infection fut enrayée et guérie grâce à ce sérum. En constatant ces succès Rømer va même plus loin et exprime l'espoir que ce nouveau sérum puisse être employé d'une manière prophylactique.

En 1903, à Berne, le professeur Pflüger présente deux cas d'ulcère infectieux à hypopion, dans lesquels il a employé avec succès les injections de sérum antipneumococcique (injections tantôt générales, tantôt locales), en suivant la méthode de Rømer. Il était à remarquer que ni l'extirpation du sac lacrymal, ni la galvanocaustique, ni la kératotomie n'avaient pu empêcher les progrès de l'infiltration ainsi que la perforation.

D'autres auteurs, au nombre desquels Olivérés, ont fait connaître des observations personnelles où la sérothérapie n'avait donné que des résultats très peu concluants.

Nous ne pouvons donc pas encore être fixé d'une façon bien nette sur la valeur de cette méthode qui semble cependant appelée à donner dans l'avenir des résultats probants. Nous savons d'ailleurs (Petit)

que tous les ulcères infectieux à hypopion ne sont pas sous la dépendance du pneumocoque dont l'infection ne correspond qu'à un type clinique bien décrit , celui de l'ulcère serpigneux.

CHAPITRE III

Traitement adjuvant.

Tous les moyens qui n'ont pas directement pour but la stérilisation de l'ulcère ou des organes infectés (voies lacrymales, fosses nasales) qui lui ont donné naissance, constituent un traitement utile, mais de moindre importance, que nous avons cru logique de désigner sous la dénomination de « traitement adjuvant ». Ces moyens employés ont pour but de lutter contre les manifestations oculaires consécutives à l'infection de la cornée, manifestations qui consistent dans l'apparition des symptômes d'iritis et d'irido-choroïdite (Injection périkéra-tique, douleurs sus et périorbitaires et dans la présence de l'hypopion . Ils sont insuffisants et parfois nuls si l'on n'a eu soin de désinfecter auparavant l'ulcération et de s'attaquer aux sources mêmes du mal. Ils sont au contraire d'un réel secours quand on les joint à la thérapeutique active dont nous avons parlé au chapitre précédent. Nous envisagerons donc

successivement: la paracentèse, l'iridectomie et enfin l'emploi des collyres.

Paracentèse.

La paracentèse de la chambre antérieure comprend plusieurs procédés. On peut faire une kératotomy transversale passant par le milieu de l'ulcère; ce qui constitue l'opération de *Sæmish*. On peut, en s'armant d'une aiguille à paracentèse ou d'un couteau, ouvrir la chambre antérieure à la périphérie de la cornée; on peut enfin déterminer une paracentèse en perforant l'ulcère dans son point de plus faible résistance.

Quelle est la valeur thérapeutique de la paracentèse en général, et quelle est la valeur respective des différents procédés que nous venons de décrire si sommairement? Depuis que la cautérisation ignée a été introduite en ophtalmologie, l'opération de la paracentèse est moins fréquente puisque l'on arrive plus facilement à la désinfection rapide de l'ulcère et à l'atténuation des symptômes d'infection (hypopion). Toutefois il est des cas où l'on se voit contraint de pratiquer une paracentèse; sur les 181 observations que nous avons réunies dans les cahiers de la clinique ophtalmologique de l'hôpital civil de Brest, la perforation spontanée a été observée 16 fois et la paracentèse a été faite 8 fois. M. le Dr Aubineau a pour habitude, en pareil cas, d'imi-

ter la paracentèse spontanée, qui est un mode de guérison, en perforant l'ulcère en son point de plus faible résistance, au moyen d'une aiguille rougie où d'une pointe très fine de thermocautère. Ce procédé a l'avantage de provoquer spontanément l'issue plus ou moins rapide du pus, sans que l'on soit obligé d'introduire une pince dans la chambre antérieure, manœuvre dangereuse pour l'iris et pour la chambre antérieure. Il a aussi l'avantage de pouvoir consister dans un orifice très étroit, ce qui diminue les chances d'enclavement de l'iris.

Les paracentèses ont pour effet d'abaisser la tension intra-oculaire qui est presque toujours augmentée dans l'ulcère infectieux de la cornée.

Il en résulte que les douleurs se calment, que la circulation interne de l'œil s'améliore et que les cellules des tissus, non envahies par les microbes, luttent avec plus de succès contre les germes infectieux. Mais les paracentèses n'amènent pas toujours la disparition définitive du pus.

A propos de l'ulcère serpiginieux, M. Petit écrit : « Qu'après une paracentèse l'hypopion ne tarde pas à se reproduire et qu'en vingt-quatre heures il redevient aussi volumineux qu'auparavant. Ceci est surtout vrai lorsque l'on fait la paracentèse à la périphérie de la cornée en dehors du point ulcéré. D'autre part l'incision de Scemish amène fréquemment un enclavement considérable de l'iris, enclavement qui compromet le résultat final et provoque de graves complications (L'incision de Scemish, suivie d'ouver-

tures réitérées des lèvres de la plaie entraîne souvent du glaucome secondaire) (Sachsaber, 1896).

Il ne faut pas oublier en outre que l'hypopion consiste en une inflammation suppurative induite de l'iris et des procès ciliaires, et ne contient pas de microorganisme ; qu'il a été expérimentalement démontré que les milieux de l'œil ne contiennent de microbes qu'après l'ouverture de la chambre antérieure. Ces raisons nous indiquent que tous nos efforts doivent tendre à éviter la perforation et les paracentèses de la chambre antérieure. Nous verrons plus loin que l'ésérine constitue un puissant auxiliaire pour arriver à ce but.

Iridectomie.

L'iridectomie, opération qui est le plus souvent pratiquée après la guérison, a été préconisée dans le cours même de l'affection qui nous occupe, du temps de *de Græfe*. Ce traitement ne s'est pas généralisé et depuis lors est tombé à peu près dans l'oubli. Théoriquement il est rationnel de craindre la section de l'iris sur un œil infecté. Pratiquement il est incontestable que cette opération faite prématurément a donné dans les mains de certains auteurs des résultats brillants.

En 1898, dans une thèse soutenue à Montpellier, Clementi relate les bons effets de l'iridectomie d'emblée dans le traitement des ulcères à hypopion.

Le professeur Truc, de Montpellier, s'exprime ainsi (1905) : « Dans les ulcères à hypopion, l'iridectomie peut être pratiquée d'emblée ou prématurément avec avantage, d'autant mieux que les iridectomies tardives sont souvent refusées. Elle évacue le pus, diminue l'hypertonie et crée une pupille optique ultérieurement précieuse.

Dans plusieurs observations que nous avons rapportées (obs. XX, XXII, XXIII), l'iridectomie hâtive a permis une guérison rapide et M. le Dr Aubineau s'est félicité de l'avoir pratiquée. Son action heureuse ne peut être comparée à celle de la paracentèse et doit être surtout rapportée à la section de l'iris.

Emploi des collyres.

L'idée de se servir de « l'atropine » vient naturellement à l'esprit dès qu'il s'agit d'ulcérations de la cornée. C'est que l'atropine est véritablement le traitement de choix quand il s'agit des ulcères de la cornée en général. L'atropine prévient l'iritis, la guérit et hâte la cicatrisation de la plaie. Cette règle de conduite doit-elle changer quand il s'agit « d'ulcères infectieux à hypopion », et doit-on, en pareil cas, employer systématiquement l'atropine ? C'est là la question capitale que nous nous sommes posée en faisant cette thèse, et à laquelle nous allons tâcher de répondre.

La plupart des auteurs classiques conseillent l'em-

ploi intensif de l'atropine dans les ulcères infectieux à hypopion. A propos de « l'ulcère serpigineux » le Dr Petit écrit : « Il y a une indication formelle absolue d'emploi de l'atropine ; aussi sommes-nous « étonné de voir quelques rares auteurs classiques « conseiller l'ésérine ; nous pensons qu'il y a là un « malentendu. Ces auteurs veulent probablement « mettre en garde contre les abcès à marche perforante. »

Il était intéressant de rechercher quels étaient les auteurs qui avaient préconisé et employé l'ésérine dans les cas d'ulcère à hypopion. C'est ce que nous avons fait en essayant de pénétrer les motifs qui les avaient poussés à agir ainsi.

Denti (Milan, 1889) emploie l'ésérine quand l'ulcération est circonscrite et que l'hypopion n'est pas trop abondant.

Raphaël Castaldi (Naples, 1890) donne la préférence aux myotiques, lorsque la tension est excessive, la sécrétion muqueuse peu abondante et l'iritis peu accentuée.

Parisotti (Rome, 1891) préconise comme traitement médical, lorsque l'intervention chirurgicale n'est pas indiquée, l'instillation du « collyre à l'ésérine » jointe aux lavages au sublimé, aux compresses chaudes constantes et au calomel à l'intérieur.

Bourgeois, de Reims, semble employer tantôt l'atropine, tantôt l'ésérine ; il conseille de se montrer très circonspect dans l'instillation des collyres et ajoute que dans les cas d'ulcère infectieux à hypo-

pion les collyres huileux sont tout spécialement indiqués.

De Wecker recommande de se servir d'une injection sous-conjonctivale dont la formule contiendrait du sublimé (15 milligr.) et du salicylate d'ésérine (5 centigr.) pour 30 grammes d'eau distillée.

Delens, dans l'ulcère infectieux et la kératite à hypopion, instille plusieurs fois par jour un collyre à l'ésérine.

Panas écrit que les instillations d'atropine sont contre-indiquées quand il y a hypertonie, ce qui est exceptionnel à son avis.

En 1900, M. Aubineau a remarqué qu'à l'hôpital Saint-Jean de Bruxelles, M. le professeur Coppez employait les myotiques (pilocarpine) dans les kératites à hypopion, sauf dans les cas où l'iritis lui paraissait très accentuée (1).

Il semble donc résulter de nos recherches que certains auteurs, et non des moins renommés, emploient, soit les myotiques, soit les mydriatiques, mais les indications d'emploi des myotiques ne ressortent pas très nettement.

Nous décrirons, d'après les indications qu'a bien voulu nous donner M. Aubineau, la façon dont on

1. Récemment, dans *La Clinica oculistica* (nov.-déc. 1904), Berli a préconisé l'emploi de l'ésérine dans les abcès cornéens accompagnés d'hypopion. Chaque fois que l'auteur a employé l'ésérine dès le début de l'affection, l'hypopion s'est résorbé très rapidement et aucune intervention chirurgicale n'a été nécessaire.

procède à la clinique ophtalmologique de l'hôpital de Brest, dans l'emploi des collyres en pareil cas.

On ne saurait se passer, dans aucun cas d'ulcère infectieux, de l'emploi de l'atropine dont il est indispensable de se servir à un moment donné ; mais on doit reconnaître que l'ésérine a un rôle différent non moins précieux que l'on doit utiliser d'après certaines indications cliniques que nous allons exposer.

Contrairement à l'opinion généralement admise par les auteurs qui préconisent les myotiques, M. Aubineau n'emploie d'emblée que l'atropine dans les cas où l'hypopion atteint seulement 2 ou 3 millimètres et par conséquent lorsque l'iritis est peu accentuée. Car il semble exister un rapport constant entre le volume de l'hypopion, le degré de l'infection et par conséquent l'intensité de l'iritis. On remarque généralement en pareil cas que la pupille se dilate et que bien que l'ulcération se modifie (1), le dépôt de pus qui est dans la chambre antérieure ne disparaît pas de suite, mais se résorbe lentement au bout de deux ou trois jours.

Plus l'hypopion est volumineux, plus sont indiquées les applications de l'ésérine. Dans les kératites à gros hypopion, l'iritis est si accentuée que la pupille est entièrement adhérente ; l'atropine ne peut alors suffire à rompre les synéchies. Elle est donc sans

1. Nous admettons, bien entendu, comme une chose toujours faite, la désinfection de l'ulcération.

action, puisque d'abord d'une part elle ne peut dilater la pupille et que par ailleurs nous avons vu qu'elle ne favorisait pas précisément l'absorption du pus. Dans ces cas la plupart de nos observations prouvent au contraire que l'ésérine a amené une disparition rapide du pus. Nous verrons dans le dernier chapitre comment l'on peut expliquer cette action de l'ésérine.

Dans le chapitre qui suit nous exposerons quelques considérations sur le collyre huileux à l'ésérine et nous relaterons ensuite nos observations.

CHAPITRE IV

Considérations sur le collyre huileux à l'ésérine. — Observations.

Nous espérons montrer, dans les observations qui vont suivre, l'action tout à fait spéciale et rapide de l'ésérine, en ce qui concerne la disparition de l'hypopion.

Le collyre que nous avons vu employer à la clinique ophtalmologique de l'hôpital civil de Brest est le collyre huileux à 1 o/o. Le Dr Aubineau a abandonné dans sa clientèle privée et dans sa clientèle hospitalière l'emploi du collyre aqueux à l'ésérine, en raison de ses inconvénients qui ont été fort bien mis en évidence dans la thèse de M. Scrini.

Au regretté professeur Panas et à son élève Scrini revient le mérite d'avoir indiqué d'une façon savante et précise la supériorité d'action et de conservation des collyres huileux sur les collyres aqueux.

En 1900, au Congrès international de médecine, M. Chevalier, du Mans, confirme les conclusions de la thèse de Scrini.

Les collyres huileux ont cependant été laissés dans un silence voulu ou injustement critiqués. Darier, dans ses *Leçons de thérapeutique oculaire* (1901) se borne à les citer.

Les avantages du collyre huileux à l'ésérine sont si évidents qu'il est étonnant et regrettable que son emploi ne se soit pas généralisé.

En 1902, dans *La Clinique ophtalmologique*, le Dr Albert Terson écrit : « Le collyre huileux à l'ésérine à 1 o/o (Panas, Scrini) justifie réellement la plus sérieuse attention, et joue dans la pratique de tous les jours un rôle où il ne peut être remplacé par aucun autre. Exécuté avec toutes les précautions convenables, ce collyre à l'huile d'arachide ou d'olive a, malgré son haut dosage, l'avantage considérable d'être admirablement toléré. »

Il est incontestable que le collyre huileux à l'ésérine peut être toléré pendant plusieurs mois chez certains malades réfractaires à l'ésérine employée en solution aqueuse. M. Albert Terson écrit encore : « L'ésérine ne se transforme pas en rubrésérine dans la solution huileuse, l'asepsie reste complète, le collyre ne rougit jamais et se conserve, semble-t-il, indéfiniment. »

Le Dr Wolffberg (Breslau), dans un article sur le traitement du glaucome, conseille d'employer le collyre huileux à l'ésérine, beaucoup plus actif et beaucoup mieux toléré que le collyre aqueux.

On sait que les solutions huileuses se font à chaud avec les alcaloïdes basiques. Nous ne pouvons d'ail-

leurs que renvoyer au travail de M. Serini pour les indications de préparation du collyre huileux à l'ésérine. C'est là un point très important et sur lequel M. Terson a insisté avec raison. Il faut que l'huile (huile d'olive ou d'arachide) soit employée aussi fraîche que possible ; il faut en outre que dans les manipulations nécessaires à la stérilisation de l'huile, l'on ne dépasse pas une certaine température, au risque de produire des substances irritantes.

M. Aubineau nous a cité l'exemple d'un pharmacien qui, pour stériliser son huile destinée à contenir du biiodure de mercure, poussa à une température telle, qu'il eut un dédoublement de corps gras en glycérine et en acides gras et que la glycérine se décomposa en formant de l'accroléine. Les injections intra-fessières qui furent pratiquées produisirent des eschares profondes qui obligèrent le patient à une longue hospitalisation. On voit les désastres que pareille ignorance eût pu produire s'il s'était agi d'huiles destinées à la confection d'un collyre.

Dans les cas que nous relatons, les instillations d'ésérine huileuse ont été faites deux fois par jour. A cet effet on s'est servi de simples agitateurs en verre qui ont l'avantage de la simplicité et de la stérilisation facile. C'est là un grand avantage quand on confie les instillations à l'entourage du malade surtout à la campagne. Le paysan breton a une horreur instinctive du compte-goutte qu'il achète mais qu'il remplace le plus souvent par un brin de paille.

Aussi doit-on se garder de compliquer les choses en prescrivant à ce genre de clientèle des flacons spéciaux qui ont été préconisés par Panas et Scrini pour l'emploi des collyres huileux.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Inédite).

(Aubineau).

G. L..., 55 ans, porteur d'une conjonctivite chronique avec ectropion (larmolement) se présente le 17 avril 1899 à l'hôpital civil de Brest avec une ulcération traumatique de la cornée droite due au choc d'un éclat de pierre.

L'ulcération, superficielle, occupe la périphérie de la cornée dans la région interne ; pas d'hypopion.

Traitement. — Atropine, injection sous-conjonctivale de sublimé.

18 avril. — Amélioration, meilleur aspect de l'ulcère, continuation de l'atropine.

19 avril. — Bien que la pupille soit dilatée et que l'on ne remarque pas de réinfection dans l'aspect de l'ulcère, on note l'apparition du pus dans la chambre antérieure.

L'atropine est remplacée par des instillations quotidiennes d'un collyre huileux à l'ésérine.

20 avril. — Pas de changement dans le volume de l'hypopion.

22 avril. — Alors que la pupille se contracte sous l'in-

fluence de l'ésérine, on remarque simultanément une diminution de pus.

28 avril. — L'hypopion a complètement disparu. Le blessé nous quitte à cette date.

OBSERVATION II (Inédite).

(Aubineau).

Le S..., maçon, 21 ans, présente une ulcération de la cornée droite, suite de blessure occasionnée par un éclat de pierre.

28 juin 1899. — Premier examen : ulcération centrale de la cornée ; douleur orbitaire intense, iritis.

Traitement. — Curettage de la plaie avec curette tranchante de Wecker. Atropine.

29 juin. — Pupille dilatée. Apparition de pus, injection sous-conjonctivale de sublimé.

30 juin. — Le pus ne disparaissant pas, emploi de l'ésérine huileuse. Instillation bi-quotidienne.

5 juillet. — Disparition complète du pus.

6 juillet. — On recommence les instillations d'atropine.

15 juillet. — Le blessé est guéri.

OBSERVATION III (Inédite).

(Aubineau).

J..., 50 ans, terrassier, blessé dans son travail le 26 décembre 1899 (choc d'un éclat de pierre), se présente à nous le 28 décembre avec une ulcération de la cornée gauche para-

centrale. Les bords de l'ulcération sont irréguliers, le fond est grisâtre. Douleurs violentes, vives, injection périkeratique ; Traitement ; curettage, atropine.

1^{er} janvier 1900. — Aspect purulent des bords de l'ulcère qui tend à s'étendre ; léger hypopion.

Traitement. — Cautérisation au crochet à strabisme rougi de toute l'ulcération en accentuant au niveau des bords. Collyre huileux à l'ésérine.

3 janvier. — L'hypopion a diminué, amélioration de l'état général et de l'état local de l'œil. Continuation de l'ésérine.

6 janvier. — Plus d'hypopion, néanmoins on continue l'application de l'ésérine jusqu'au 10 janvier, puis atropine.

20 janvier. — Guérison. Vision = 1/3.

OBSERVATION IV (Inédite).

(Aubineau).

P..., 56 ans, adressé par le Dr C... de Lanilis pour une ulcération traumatique de la cornée gauche.

12 novembre 1900. — Nous constatons un ulcère infectieux qui couvre tout le segment inférieur de la cornée. Hypopion remplissant un tiers de la chambre antérieure. Iritis intense, chémosis.

Traitement. — Cautérisation ignée, collyre huileux à l'ésérine.

13 novembre. — Meilleur aspect de l'ulcère.

16 novembre. — Nouvelle cautérisation ignée, car l'ulcère tend à gagner en profondeur ; continuation de l'ésérine.

20 novembre. — Perforation spontanée dans le point le plus mince de l'ulcération. Pas de hernie de l'iris. Disparition complète de l'hypopion. Esérine.

21 novembre. — On continue l'ésérine jusqu'au 15 décembre. A cette date, atropine.

1^{er} janvier. — Rupture d'une grande partie des synéchies guérison complète. Vision = 1/6.

OBSERVATION V (Inédite).

(Aubineau).

V..., chauffeur à la Compagnie de l'Ouest, reçoit le 3 février 1901 une escarbille dans l'œil gauche, entre seulement à l'hôpital civil le 28 février 1901. A ce moment, nous constatons sur la cornée gauche un ulcère de 4 à 5 millimètres de largeur, paracentral, ayant toutes les allures d'un ulcère infectieux. Il y a un hypopion abondant et le pus remplit presque la moitié de la chambre antérieure.

Traitement. — Cautérisation ignée. Compresses chaudes Esérine.

2 mars. — L'hypopion a diminué de plus de la moitié.

9 mars. — Absence totale de pus dans la chambre antérieure. Doigts comptés à 50 centimètres.

13 mars. — Amélioration continue. Doigt à 1 mètre.

16 mars. — Esérine remplacée par atropine. Synéchies épaisses, empêchent la pupille de se dilater régulièrement.

22 mars. — Continuation de l'atropine. Vision = 1/10.

9 avril. — Iridectomie optique pratiquée en haut.

19 avril. — Le malade nous quitte. Vision = 1/6.

OBSERVATION VI (Inédite).

(Aubineau).

Jean G..., 44 ans, maçon, se présente à l'hôpital le 25 juin 1901 avec un ulcère infectieux traumatique (éclat de pierre) de la cornée gauche. Cet ulcère est périphérique et s'accompagne d'un abondant hypopion.

Traitement. — Injection sous-conjonctivale de sublimé. Esérine.

26 juin. — Plus de douleur. L'ulcère se limite.

27 juin. — L'hypopion a complètement disparu.

28 juin. — On cesse l'ésérine. Application d'atropine.

29 juin. — L'amélioration continue.

11 juillet. — Guérison. Vision = $1/2$.

OBSERVATION VII (Inédite).

(Aubineau).

René B..., 31 ans, reçoit le 26 août un éclat de pierre qui détermine une plaie de la cornée gauche.

Cet homme qui a déjà été opéré d'une dacryo-cystite de l'œil droit avait un larmolement chronique à gauche.

Nous constatons à son entrée à l'hôpital le 28 août une ulcération grisâtre, peu profonde, de 3 à 4 millimètres d'étendue, siégeant presque au centre. Hypopion peu abondant.

Traitement. — Cathétérisme des voies lacrymales. Cautérisation ignée. Atropine.

2 septembre. — Le blessé souffre moins, mais l'hypopion augmente. Atropine remplacée par ésérine à l'huile.

15 septembre. — Amélioration, disparition progressive de l'hypopion.

20 septembre. — Absence de pus, reprise d'atropine.

4 octobre. — Iridectomie pratiquée sous le chloroforme.

10 octobre. — Quand la malade nous quitte, Vision = 1/10.

OBSERVATION VIII (Inédite).

(Aubineau).

E..., 59 ans, docker, entre à l'hôpital civil le 29 octobre 1901. Le traumatisme n'est pas évident, mais par sa profession E... est constamment exposé aux poussières. Symptômes de conjonctivite chronique. Ulcération infectée occupant la zone inférieure de la cornée droite. Hypopion abondant remplissant le tiers de la chambre antérieure et semblant accolé à la face postérieure de l'ulcération.

Traitement. — Cautérisation ignée. Collyre huileux à l'ésérine.

1^{er} novembre. — Amélioration évidente, diminution du pus.

5 novembre. — L'hypopion a disparu.

15 novembre. — Atropine.

1^{er} décembre. — Guérison. Vision = 1/4.

Examen bactériologique. — Frottis de lamelle ne donne que des cellules de pus, pas de cocci, quelques diplo-bacilles.

Deux tubes de sérum mis à l'étuve ont donné après quarante-huit heures de nombreuses colonies de staphylocoques.

OBSERVATION IX (Inédite).

(Aubineau).

K... François, 28 ans, maçon, reçoit le 12 mars 1902 un éclat de pierre dans l'œil droit ; se présente le 15 mars à l'hôpital civil. La cornée droite présente dans sa portion paracentrale une ulcération infectée qui s'accompagne d'un dépôt abondant de pus dans la chambre antérieure.

Traitem. — Injection sous-conjonctivale de sublimé. Esérine.

18 mars. — Hypopion stationnaire, cautérisation ignée de toute la zone ulcérée.

19 mars. — Disparition à peu près complète de l'hypopion, l'ulcération semble se cautériser.

22 mars. — Œil dérougit, l'amélioration s'accroît.

25 mars. — L'esérine est remplacée par l'atropine. Les synéchies se rompent, les pupilles se dilatent régulièrement.

3 avril. — Guérison. Vision = 1/6.

OBSERVATION X (Inédite).

(Aubineau).

M..., 68 ans, cantonnier se présente à nous le 9 mai 1902, blessé depuis plusieurs jours à l'œil droit par un éclat de pierre pendant son travail. Nous constatons que la moitié inférieure de la cornée droite est le siège d'une ulcération

peu profonde, mais étendue et de mauvais aspect. Chémosis conjonctival (périkératique). Pus épais dans la chambre antérieure remontant presque au centre de la cornée et semblant adhérer à la paroi postérieure de l'ulcère.

Traitement. — Injection sous-conjonctivale de sublimé. Esérine.

10 mai. — Amélioration. Changement dans la consistance de l'hypopion.

14 mai. — Le chémosis disparaît, l'amélioration continue progressivement sous l'influence de l'ésérine et des pansements chauds, l'ulcération se cicatrise.

1^{er} juin. — Iridectomie pratiquée sous chloroforme.

15 juin. — Vision = 1/10.

OBSERVATION XI (Résumée).

(Aubineau).

S..., 48 ans, manœuvre, reçoit le 24 juin un éclat de pierre dans la cornée gauche. Il se présente à nous le 26 juin avec une ulcération arrondie, grisâtre, peu étendue, mais profonde de la cornée gauche. La blessure a provoqué un hypopion occupant environ un cinquième de la chambre antérieure.

Traitement. — Cautérisation ignée. Esérine.

29 juin. — Disparition complète du pus.

30 juin. — Atropine.

15 juillet. — Guérison. Vision = 1/3.

OBSERVATION XII (Inédite).

(Aubineau).

Le N... Hervé, 61 ans, terrassier, est frappé le 23 novembre 1903 par un éclat de pierre qui détermine une plaie traumatique de la cornée gauche.

25 novembre. — Rentre à l'hôpital civil. On constate une ulcération paracentrale peu étendue, mais à bords grisâtres. Cette ulcération s'est déjà agrandie bien que peu profonde. Hypopion léger.

Traitement. — Curettage. Cautérisation ignée. Atropine en raison du peu de volume de l'hypopion.

26 novembre. — Amélioration, mais l'hypopion n'a pas disparu.

27 novembre. — Poussée infectieuse ; le pus de la chambre antérieure augmente.

28 novembre. — Nouvelle cautérisation. Instillations d'atropine remplacées par des instillations bi-quotidiennes d'ésérine à l'huile.

4 décembre. — Le pus a diminué de moitié.

6 décembre. — Le pus a disparu, l'ulcération se cicatrise.

10 décembre. — Reprise de l'atropine.

25 décembre. — Guérison. Vision = $1/4$.

OBSERVATION XIII (Inédite).

(Aubineau).

K... Nicolas, cultivateur, 48 ans, porteur d'une conjonctivite chronique reçoit le 15 avril 1904 le choc d'une branche

d'arbre dans l'œil gauche. Le traumatisme provoque sur la cornée à quelques millimètres du bord cornéen en haut et en dehors une ulcération qui s'accompagne d'une vive rougeur périkératique, de chémosis, et d'un hypopion d'environ 3 millimètres de hauteur.

Traitement. — Attouchements de la conjonctive avec une solution de nitrate d'argent (à 2 o/o). Injections sous-conjonctivales de sublimé, ésérine.

20 avril. — Amélioration, même traitement.

21 avril. — L'hypopion a disparu.

23 avril. — Emploi de l'atropine que l'on continue régulièrement jusqu'au 5 mai et qui rompt toutes les synéchies.

15 mai. — Guérison complète. Vision = 2/3.

OBSERVATION XIV (Inédite).

(Aubineau).

T..., 39 ans, maçon, blessé à l'œil droit le 20 avril 1903, par un éclat de pierre.

23 avril. — Ulcération cornéenne, paracentrale, petite, mais infiltrée et produisant de l'iritis, avec un hypopion relativement abondant puisqu'il atteint presque le niveau du bord pupillaire.

Traitement. — Cautérisation ignée. Esérine.

30 avril. — Disparition complète de l'hypopion.

2 mai. — Esérine remplacée par atropine qui est continuée jusqu'au 21 mai.

27 mai. — Guérison : 165 + 1. Vision = 1/4.

OBSERVATION XV (Inédite).

(Aubineau).

H... Yves, 42 ans, terrassier, reçoit un éclat de pierre dans l'œil gauche le 9 mai 1905.

11 mai. — H... se présente à l'hôpital civil avec une ulcération de la cornée gauche. Cette ulcération qui siège à égale distance du centre et de la périphérie de la cornée est nettement infectée. Iritis et hypopion.

Traitement. — Bien que l'hypopion ne soit pas très abondant, nous joignons à l'injection sous-conjonctivale de sublimé que nous pratiquons des instillations d'ésérine à l'huile.

12 mai. — L'œil a meilleur aspect, le pus a disparu, nous employons alors l'atropine que nous continuons jusqu'à ce que les bords de la pupille deviennent réguliers et qu'il n'y ait plus d'injection périkeratique.

26 mai. — Guérison : 80 + 1,50. Vision = 1/2.

OBSERVATION XVI (Inédite).

(Aubineau).

Jean-Marie Y..., 40 ans, nous est adressé par un confrère de Châteaulin le 9 septembre 1904. Cet homme, le 16 septembre, avait reçu un éclat de pierre dans l'œil droit. Nous constatons une ulcération centrale de la cornée droite de 4 millimètres environ d'étendue. La chambre antérieure renferme

du pus dont le niveau atteint le quart de la hauteur du méridien vertical de la cornée. Iritis intense.

Traitement. — Cautérisation ignée. Esérine.

21 septembre. — Amélioration. Les douleurs périorbitaires ont disparu, l'hypopion a diminué.

23 septembre. — Disparition du pus.

24 septembre. — Atropine.

5 octobre. — En raison de l'emplacement central de la cicatrice on pratique une iridectomie.

20 octobre. — Guérison. Vision = $\frac{1}{3}$.

OBSERVATION XVII (Personnelle).

François G..., 61 ans, casseur de pierres ; reçoit le 20 septembre 1904, en plein centre de la cornée gauche, un éclat de pierre. Il est admis à l'hôpital de Brest, le 25 septembre. Nous constatons une plaie cornéenne étendue sur presque toute la moitié inférieure de la cornée, d'aspect grisâtre, à bords infiltrés de pus.

Un hypopion épais adhère à la paroi postérieure de l'ulcération et occupe environ la moitié de la chambre antérieure. L'injection périkeratique est très accentuée et il y a du chémosis au-dessous de la cornée. Il y a de la conjonctivite chronique mais la pression sur le sac lacrymal ne fait sourdre aucun liquide louche. Les symptômes subjectifs sont caractérisés par une douleur orbitaire très vive, de l'inapétence et de l'insomnie.

Traitement. — Avant de songer à la paracentèse on essaie l'action de l'ésérine à l'huile, après avoir soigneusement cautérisé la plaie en insistant sur les bords de l'ulcération.

26 septembre. — Diminution notable dans le volume du pus, douleurs moindres, nuit meilleure.

27 septembre. — Certains points de l'ulcération présentent encore un mauvais aspect. Nouvelle cautérisation. Continuation de l'ésérine en instillations bi-quotidiennes.

28 septembre. — L'amélioration se continue ; elle se caractérise par une diminution de la douleur et objectivement par le meilleur aspect de la plaie et la disparition progressive de l'hypopion.

1^{er} octobre. — L'ulcération est en voie de cicatrisation, l'hypopion a complètement disparu, l'œil perd de sa rougeur, la guérison s'affirme de plus en plus.

15 octobre. — Une iridectomie est pratiquée dans un but optique et aussi dans le but d'éviter des complications que pourraient entraîner les synéchies épaisses dues à l'iritis.

31 octobre. — Vision = 1/10.

OBSERVATION XVIII (Inédite).

(Aubineau).

Br... nous est adressé le 28 octobre 1904 par le D^r B... du Faon pour un ulcère traumatique (éclat de pierre) à hypopion de la cornée gauche. Nous constatons chez cet homme une dacryocystite double.

L'œil gauche présente dans la région presque centrale de la cornée une ulcération en forme de demi-cercle à bords soulevés par une infiltration purulente. La plaie infectée a donné naissance à un hypopion qui remplit environ un tiers de la chambre antérieure.

Traitement. — Une stricturectomie supérieure est pratiquée avec section du ligament palpébral interne et curettage du sac lacrymal. Cautérisation de la plaie. Instillations bi-quotidiennes d'ésérine huileuse.

30 octobre. — Amélioration, diminution de l'hypopion. Nouvelle cautérisation dans certains points de l'ulcération.

2 novembre. — L'amélioration continue. Le pus disparaît.

5 novembre. — Œil dérougit. Atropine.

15 novembre. — Guérison. La vision n'est pas chiffrable (doigts à 50 centimètres), en raison de l'emplacement de l'ulcération. Le blessé refuse de subir l'opération d'iridectomie qui lui est proposée.

OBSERVATION XIX (Inédite).

(Aubineau).

G...L..., 60 ans, blessé le 7 janvier 1905 (éclat de pierre dans l'œil gauche), ne vient nous consulter que le 16 janvier.

La cornée gauche présente dans son segment moyen une ulcération infectée qui occasionne un iritis intense et a amené la production d'un hypopion abondant.

Traitement. — Cautérisation ignée. Injection sous-conjonctivale de sublimé. Esérine à l'huile.

17 janvier. — Amélioration considérable. Le blessé a passé une bonne nuit, diminution de l'hypopion ; l'infiltration qui entourait la zone cornéenne ulcérée disparaît.

20 janvier. — Il n'y a plus d'hypopion. Atropine.

25 janvier. — L'œil dérougit, l'ulcère se cicatrise. La pupille se dilate et rompt presque toutes ses synéchies.

13 février. — Guérison. Vision = 1/6.

OBSERVATION XX (Personnelle).

Ulcère infectieux à hypopion. — Iridectomie hâtive.

H..., 78 ans, casseur de pierres, blessé le 2 février 1905 (éclat de pierre) est adressé à l'hôpital civil de Brest le 10 février 1905 pour un ulcère traumatique de la cornée gauche.

Cet ouvrier, qui a perdu précédemment l'œil droit à la suite d'un accident, est porteur d'une dacryocystite double.

L'œil gauche présente sur le centre de la cornée une ulcération de 4 à 5 millimètres d'étendue, accompagnée d'un hypopion dont le niveau est à environ 4 millimètres au-dessus du niveau du bord inférieur de la membrane cornéenne.

Les douleurs périorbitaires sont très vives. Chémosis et iritis intenses. L'ulcération cornéenne est en voie de progression et les bords sont infiltrés de pus.

Traitement. — Stricturectomie et curettage du sac lacrymal gauche. Cautérisation ignée. Esérine.

13 février. — Amélioration manifeste.

L'hypopion a diminué. Les douleurs sont moins vives. L'ulcère prend un meilleur aspect. Continuation de l'ésérine.

18 février. — L'hypopion a presque complètement disparu, mais l'injection de la conjonctive est encore très accentuée tout autour de la cornée.

21 février. — Le blessé est endormi, on pratique une destruction directe du sac lacrymal ; on fait ensuite une iridectomie de l'œil gauche.

23 février. — L'opération a amené déjà un changement

très favorable dans les symptômes subjectifs et objectifs.

26 février. — H... compte les doigts à 50 centimètres et commence à se conduire seul.

27 février. — L'injection conjonctivale a presque disparu.

4 mars. — L'iridectomie hâtivement pratiquée a produit un excellent résultat et donné une vision chiffrable de $\frac{1}{8}$.

OBSERVATION XXI (inédite).

(Aubineau).

Joseph C..., 47 ans, maçon, reçoit un éclat de pierre dans la cornée gauche le 19 janvier 1905. Il se présente à l'hôpital civil le 21 janvier. Nous remarquons que les voies lacrymales du côté gauche sont malades. Il y a même une fistule lacrymale. Le sac lacrymal contient du pus qui se déverse dans l'œil et qui sort aussi par l'orifice fistulaire. La cornée gauche présente une ulcération peu profonde, mais de 5 à 6 millimètres d'étendue, occupant la région paracentrale de la cornée. Un hypopion d'environ 4 millimètres de hauteur occupe la chambre antérieure.

Traitement. — Curettage direct du sac lacrymal, des bords et du trajet de la fistule. Cautérisation ignée de l'ulcère cornéen. Esérine en instillations bi-quotidiennes.

25 janvier. — Le pus a absolument disparu. Atropine.

5 février. — L'œil est dérougi.

10 février. — Guérison absolue. Vision = $\frac{1}{3}$.

OBSERVATION XXII (Inédite)

(Aubineau).

Ulcère infectieux à hypopion. — Iridectomie hâtive.

Gabriel B..., 36 ans, cultivateur, vient consulter à l'hôpital civil le 17 janvier 1905, treize jours après avoir reçu dans l'œil gauche un brin de paille. B... qui a une conjonctivite chronique double, porte sur la cornée gauche, dans le segment inférieur, une ulcération arrondie, profonde. Du pus épais et accolé à la face postérieure de l'ulcération remplit la chambre antérieure jusqu'au niveau du sommet de l'ulcération cornéenne. Iritis violent. Œdème conjonctival péri-cornéen.

Traitement. — Attouchement de la conjonctive à la solution de nitrate d'argent. Cautérisation ignée de la plaie. Instillations d'ésérine deux fois par jour. Pansements chauds et humides répétés.

19 janvier. — Amélioration, disparition du chémosis, diminution de l'hypopion.

25 janvier. — Disparition complète du pus, atropine.

10 février. — L'atropine ne parvient pas à rompre les synéchies, l'œil n'a pas dérougi.

15 février. — Une iridectomie est pratiquée sous chloroforme.

20 février. — L'amélioration s'affirme, l'œil n'est plus sensible et dérougit facilement.

27 février. — Guérison. Vision = 1/8.

OBSERVATION XXIII (Inédite).

(Aubineau).

Ulcère infectieux à hypopion. — Iridectomie hâtive.

François S..., 42 ans, se présente à nous le 26 mai 1905. Il a reçu le 19 un éclat de pierre dans l'œil gauche. Nous constatons un ulcère infectieux central, très profond, couvrant presque toute l'étendue du champ pupillaire. Le bord inférieur est infiltré et progresse.

Hypopion abondant remplissant la moitié de la chambre antérieure.

Traitement. — Cautérisation ignée. Esérine huileuse. Le blessé entre à l'hôpital civil (salle Saint-Côme) le 27 mai.

29 mai. — Sous l'influence des instillations d'ésérine et de la cautérisation, amélioration caractérisée par diminution des douleurs et disparition presque complète du pus.

Continuation de l'ésérine.

3 juin. — Bien qu'il y ait une injection périkeratique encore vive, une iridectomie est pratiquée sous chloroforme. La section de l'iris donne lieu à une hémorragie relativement abondante.

6 juin. — L'hyphéma a disparu et on remarque une belle pupille artificielle, en même temps que le patient accuse une cessation complète des douleurs.

10 juin. — S..., quitte l'hôpital.

30 juin. — Guérison complète. Vision = 1/8.

La guérison a été rapide, grâce à l'iridectomie hâtive. Il est probable que sans l'emploi de l'ésérine nous n'aurions pas pu employer aussi vite l'iridectomie.

CHAPITRE V

Comment agit l'ésérine dans le traitement de l'hypopion.

Nous avons dit, au chapitre III, que l'emploi de l'ésérine était d'autant plus indiqué que l'hypopion était plus volumineux. Nous pensons que lorsque l'hypopion est très abondant, l'iritis est si intense que l'atropine n'a plus d'action sur la pupille. Les synéchies, qui ne se rompent pas sous l'influence des mydriatiques, ne céderont évidemment pas aux myotiques ; mais il faut considérer alors l'action mécanique des myotiques et des mydriatiques sur la périphérie de l'iris et juger en outre de l'action de ces collyres sur les vaisseaux intraoculaires.

Dans les kératites à hypopion abondant et à iritis intense, puisque les synéchies ne peuvent pas être rompues, nous ne voyons pas l'effet mécanique que peut provoquer l'atropine. Au contraire, si on emploie l'ésérine, l'action mécanique sur la périphérie de l'iris est positive, et la racine irienne tend

à s'éloigner de l'angle de filtration, ce qui facilite l'absorption des éléments contenus dans l'humeur aqueuse : sur des coupes d'yeux atteints d'irido-choroïdite que M. Aubineau nous a montrées, il est facile de se rendre compte que l'iris présente des lésions inflammatoires dans toute son étendue, mais que néanmoins la racine de l'iris est libre ; contrairement à ce que l'on voit dans les yeux glaucomateux.

L'ésérine doit donc avoir une action mécanique sur les yeux atteints de kératite à hypopion, et qui, au microscope, présentent des lésions inflammatoires du tractus uvéal (iris et procès ciliaires), c'est-à-dire des lésions d'irido-choroïdite. Elle a en outre, et c'est peut-être encore plus important, une action sur les vaisseaux de l'iris et des procès ciliaires ; sous son influence ces vaisseaux se contractent, la quantité de sang diminue et par suite la proportion d'albumine excrétée diminue également. L'atropine produit un effet contraire et en dilatant les vaisseaux intra-oculaires favorise la dialbuminose.

Il en résulte que si avec l'ésérine nous pouvons diminuer la proportion d'albumine dans l'humeur aqueuse, nous rendrons plus facile la filtration qui se fait dans l'angle irien. Les expériences de Uribe-Troncoso (1901) semblent donner du poids à cette théorie. A propos de la « pathogénie du glaucome », cet auteur s'occupe de la qualité des liquides sécrétés dans l'œil et de la façon dont elle influence la filtration de l'humeur aqueuse à travers l'angle de la chambre antérieure.

L'hypertension peut se produire de deux façons différentes :

1° D'une façon mécanique par refoulement de la base de l'iris contre le réticule scléro-cornéen ;

2° Par la difficulté plus grande de l'excrétion que présente l'humeur aqueuse chargée de matières albuminoïdes. Ces matières albuminoïdes peuvent être le résultat d'un état inflammatoire du segment antérieur de l'œil qui déverse, dans l'humeur aqueuse, une grande quantité de fibrine, exsudats, etc.

Si l'on considère l'état de l'humeur aqueuse dans les kératites à hypopion, il est logique de penser avec Uribe-Troncoso que la difficulté de l'exosmose doit être extrême et peut entraver l'hypertension oculaire. Il est d'ailleurs probable, et c'est l'opinion de M. Aubineau, que tous les yeux qui renferment un hypopion tant soit peu abondant présentent de l'hypertension. Ce fait explique non seulement l'action heureuse de l'ésérine, mais aussi l'action remarquablement bienfaisante et rapide de l'iridectomie faite prématurément dans les ulcères infectieux à hypopion.

L'influence de l'état général ne doit pas être rejetée complètement. Les théories que nous venons d'exposer indiquent que l'on doit tenir compte de l'état et de l'âge des vaisseaux qui jouent un rôle dans la filtration de l'humeur aqueuse et dans la proportion des matières albuminoïdes qu'elle renferme. Cette remarque pourrait expliquer la rareté relative de l'hypopion chez l'enfant.

En somme les résultats favorables de l'ésérine que nous avons voulu montrer dans nos observations sont dus à ce que l'ésérine est un myotique puissant et d'autant plus puissant qu'il est employé en solution huileuse.

CONCLUSIONS

1° Les ulcères infectieux à hypopion sont fréquents dans la région bretonne, chez les ouvriers qui travaillent la pierre ; ils constituent la plupart des incapacités permanentes dans les accidents oculaires du travail ; leur pronostic est grave et on ne saurait s'entourer de trop de moyens pour arrêter leur progression.

2° Le traitement le plus énergique consiste dans la cautérisation ignée de la plaie cornéenne. Il est indispensable de s'assurer de l'intégrité des voies lacrymales, et le traitement de la dacryocystite, qui est le plus souvent la cause effective de l'affection, s'impose avant tout autre essai thérapeutique.

3° Les paracentèses, les myotiques, les mydriatiques et l'iridectomie constituent ce que nous avons appelé le traitement adjuvant.

4° Quand l'ulcère s'accompagne d'un hypopion abondant, ce qui indique une obstruction complète de la pupille et une hypertension quelquefois manifeste, l'atropine doit céder la place à l'ésérine.

5° L'ésérine amène une disparition rapide de l'hypopion et améliore l'état général de l'œil. Elle favo-

rise la filtration de l'humeur aqueuse en dégageant l'angle irien et en contractant les vaisseaux de l'iris et des procès ciliaires, ce qui diminue la dialbuminose ; sa solution huileuse permet toujours de la supporter et semble augmenter considérablement son action.

Vu : le Président de la thèse

DE LAPERSONNE

Vu : le Doyen,

DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

LIARD

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ABADIE. — Etiologie et traitement des ulcères infectieux de la cornée (Annales d'oculistique, 1895).
- AUBINEAU. — Les accidents oculaires du travail (In Ophtalmologie provinciale, 1904-1905).
- BACH. — Recherches expérimentales sur l'ulcère cornéen à staphylocoques et son traitement (Albreich. von Graefes Archiv. für opht).
- BOURGEOIS. — Nouvelles considérations sur le traitement des ulcères infectieux de la cornée (Annales d'oculistique, 1899).
- CAREL. — De la paracentèse de la chambre antérieure dans le traitement de l'hypopion (Thèse, Paris, 1872).
- CASTALDI (Raphaël). — Ulcus serpens et hypopion (Naples, Revue typo. de angelis).
- CLEMENTI. — L'iridectomie d'emblée dans le traitement des ulcères à hypopion (Thèse de Montpellier, 1898).
- DARIER. — Leçons de thérapeutique oculaire (1901).
- DE LAPERSONNE. — Des complications des sinusites (Société française d'ophtalmologie. Rapport, 1902).
- Le « Collargol » dans la kératite purulente (Presse médicale, mai 1905).
- DELENS. — Maladies de l'œil (Traité de chirurgie, tome IV).

- DENTI. — Contribution à l'étude de l'ulcère infectieux de la cornée (Bulletin de la poliambulance de Milan, 1889).
- DROUULT. — Ulcère de la cornée survenu quelques jours avant l'énucléation (Archives d'ophtalmologie, novembre 1899).
- DROUULT et PETIT. — Un cas d'ulcère serpiginieux typique avec examen anatomique (Archives d'ophtalmologie, juillet 1899).
- ELSCHNIG (Vienne). — Anatomie pathologique de la kératite suppurée (Congrès international des sciences médicales (Moscou, août 1897).
- FUCHS. — Manuel d'ophtalmologie (2^e édition française, 1897).
- HOFFMANN. — De la kératite et de l'origine de l'hypopion (Société ophtalmologique de Heidelberg, 1885).
- JUST. — Traitement de l'hypopion par le massage (Centralblatt für praktische augenheilkunde, 1881).
- LAQUEUR. — Du traitement de l'ulcère cornéen grave (Clinique ophtalmologique, juin 1897).
- LEBER (Th.) — Sur la filtration de l'œil et sur son rôle dans la pathogénie du glaucome (Remarques relatives au travail de M. le Dr Uribe-Y-Troncoso).
- MONESI. — Le traitement de la kératite à hypopion de la clinique du professeur Albertotti à Modène (Annales d'ophtalmologie, 1901).
- NIMIER et DESPAQUET. — Traité élémentaire d'ophtalmologie, 1894.
- NUËL (J.-P.). — Description anatomique d'un œil atteint d'ulcère cornéen avec hypopion (Archives d'ophtalmologie, 1895).

- OLIVÉRÈS. — Quelques cas d'ulcère à hypopion traités par la
sérothérapie (Clinique ophtalmologique, 1905, n° 12).
- PANAS. — Traité des maladies des yeux (1894).
- PARISOTTI. — Hypopion. Etiologie-mécanisme de production.
Traitement. (Rome, 1891).
- PETIT (PAUL). — Recherches cliniques et bactériologiques sur
les infections aiguës de la cornée (Thèse, Paris, 1900).
- PFLUGER. — Sérum anti-pneumococcique dans la kératite puru-
lente (Société médico-pharmaceutique de Berne,
7 janvier 1903).
- ROEMER. — Etat actuel de la sérothérapie de l'ulcère serpig-
ineux (Société allemande d'ophtalmologie. Heidel-
berg, 1903).
- SACHSALBER. — Contribution à la thérapeutique de l'ulcère in-
fectieux (Beiträge zur Augenheilkunde, février 1896).
- SCRINI. — Des collyres huileux. Leurs avantages sur les colly-
res aqueux et les pommades (Thèse, Paris, 1898).
- Précis de thérapeutique oculaire (Steinheil, édition
1904).
- Remarques à propos de l'article du Dr A. Terson sur
les collyres huileux.
- TERSON. — Les collyres huileux (La Clinique ophtalmologi-
que, 1902, p. 241).
- TROUSSEAU. — L'ozène et les ulcères infectieux de la cornée.
(Travaux d'ophtalmologie. Soc. édit. scientifique,
1891).
- TRUC et VALEIDE. — Nouveaux éléments d'ophtalmologie,
1895.
- TRUC (professeur). — La clinique ophtalmologique de Mont-
Liégard

pellier depuis sa fondation (Imprimerie Delord-Behm, 1905).

UHTHOFF et AXENFELD. — Deuxième contribution à l'étude de la bactériologie de la kératite à hypopion chez l'homme (Albrecht bon Graefes. Archiv. für Opht. Volume XLIV, fasc. I).

URIBE-TRONCOSO (de Mexico). — Pathogénie du glaucome (Annales d'Oculistique, décembre 1901).

VILLARD. — Examen anatomique d'un ulcère de la cornée avec hypopion (Société française d'ophtalmologie, 1903).

WECKER et MASSELON. — Manuel d'ophtalmologie (1889).

WOLFFBERG (Breslau). — Traitement du glaucome (collyre huileux à l'ésérine) (Wochenschrift, janv. 1903).

ZIM (Edouard) OLIMITZ. — Sur le traitement de la kératite à hypopion (Centralblatt für prakt. Augenheilk., mars 1902).



